

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang memiliki kekayaan alam yang subur, termasuk di dalamnya adalah sektor pertanian dan perkebunan. Hal itu dikarenakan Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki iklim tropis. Tanaman yang hidup di Indonesia sangat berbagai macam, salah satunya adalah tanaman jeruk nipis.

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) adalah tanaman tahunan yang berasal dari Asia Tenggara dan India, Jeruk nipis memiliki beragam kegunaan dibandingkan dengan jeruk lain, sehingga banyak dibutuhkan oleh konsumen. sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk, kebutuhan penggunaan jeruk nipis juga meningkat, tingkat pendapatan masyarakat, Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, konsumsi jeruk oleh rumah tangga di Indonesia mencapai 1,33 juta ton pada 2022. Jumlahnya naik 15% dibandingkan pada tahun sebelumnya yang sebanyak 1,15 juta ton. (*Badan Pusat Statistika (BPS), 2023*).

Jeruk nipis dapat diperbanyak secara generatif maupun vegetatif. Namun pengembangan jeruk nipis dengan cara konvensional (biji) sudah jarang dilakukan petani. Pengembangbiakan menggunakan biji akan membutuhkan waktu yang lama dan tanaman baru yang dihasilkan akan berbeda dengan tanaman induk, upaya perbanyak secara vegetatif dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu stek, cangkok, dan okulasi meskipun, perbanyak dengan teknik stek jarang dilakukan karena kemampuan batang sulit berakar. Namun perbanyak melalui stek batang lebih banyak keuntungan antarlain memiliki sifat genetik yang sama

dengan induk sehingga sifat unggul dari induk akan dapat dipertahankan (Yunanda *et al.* 2015). Kelebihan dari perbanyakan vegetatif dengan cara stek adalah, diperoleh tanaman baru dalam jumlah yang besar dalam waktu yang relatif singkat, selain itu dapat diperoleh sifat yang sama dari induknya. Namun keberhasilan perbanyakan dengan stek dipengaruhi oleh faktor lingkungan antara lain cahaya, kelembaban dan suhu (Sitanggang, *et al.*, 2020).

Stek merupakan salah satu teknik perbanyakan secara vegetatif yang tergolong mudah, sederhana, ekonomis serta dapat memproduksi bibit dalam jumlah banyak. Stek batang mempunyai keunggulan dimana seluruh karakter yang dimiliki pohon induk akan diwariskan kepada keturunannya (Arifin, *et al.* 2020).

Media Tanam berfungsi sebagai tempat tumbuh dan berkembang akar serta menahan unsur hara dan air. Namun, untuk pertumbuhan akar tanaman yang sempurna, media tanam harus didukung oleh sifat media tanam yang sesuai. Drainase yang lancar menjadikan akar-akar tanaman lebih leluasa bernafas sehingga lebih optimal dalam menyerap unsur-unsur hara yang dibutuhkan. Sementara aerasi yang memadai sangat dibutuhkan oleh akar untuk bernafas sehingga asupan oksigen dapat tercukupi. Kekurangan oksigen pada tanaman dapat menyebabkan kematian akar (Hadianto, 2012).

Media tanam yang baik adalah media yang mampu menyediakan air dan unsur hara dalam jumlah cukup bagi pertumbuhan tanaman. Hal ini dapat ditentukan pada tanah dengan tata udara dan air yang baik, mempunyai agregat

yang mantap, kemampuan menahan air yang baik dan ruang untuk perakaran yang cukup (Gardner dan Mitchell, 1991).

Penggunaan media tanam yang sifatnya menyimpan air lebih banyak akan mengakibatkan akar dan batang bagian bawah sirih merah dapat membusuk dan jenis media tanam yang memiliki sifat kemampuan menahan air rendah akan mengakibatkan media tanam mudah kering dan tanaman akan cepat mati (Sudewo, 2005). Prayugo (2007) menyebutkan bahwa media tanam yang baik harus memiliki persyaratan-persyaratan sebagai tempat berpijak tanaman, memiliki kemampuan mengikat air dan menyuplai unsur hara yang dibutuhkan tanaman, mampu mengontrol kelebihan air (drainase) serta memiliki sirkulasi dan ketersediaan udara (aerasi) yang baik, dapat mempertahankan kelembaban di sekitar akar tanaman dan tidak mudah lapuk atau rapuh.

Dengan memperhatikan teknik stek, pemilihan media tanam, dan penggunaan ZPT yang tepat, diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan perbanyakan tanaman jeruk nipis secara vegetatif.

Keberhasilan perbanyakan dengan teknik stek dipengaruhi oleh beberapa faktor terutama lingkungan tumbuh dan pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) , salah satu cara meningkatkan unsur hara adalah dengan melakukan pemupukan atau pemberian ZPT. (Ataribaba dkk, 2021). Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) memiliki peran yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Zat Pengatur Tumbuh atau hormon (fitohormon) tumbuhan merupakan senyawa organik yang bukan hara, ZPT dalam jumlah sedikit dapat memacu,

menghambat dan dapat merubah proses fisiologi tumbuhan. Zat Pengatur Tumbuh memberikan kontribusi penting dalam dunia pertanian. (Haryadi.2019)

Zat pengatur tumbuh tanaman berperan penting dalam mengontrol proses biologi dalam jaringan tanaman. Perannya antara lain mengatur kecepatan pertumbuhan dari masing-masing jaringan dan mengintegrasikan bagian-bagian tersebut guna menghasilkan bentuk yang kita kenal sebagai tanaman. Aktivitas zat pengatur tumbuh di dalam pertumbuhan tergantung dari jenis, struktur kimia, konsentrasi, genotipe tanaman serta fase fisiologi tanaman. Dalam proses pembentukan organ seperti tunas atau akar ada interaksi antara zat pengatur tumbuh eksogen yang ditambahkan ke dalam media dengan zat pengatur tumbuh endogen yang diproduksi oleh jaringan tanaman (Lestari. 2018)

Zat pengatur tumbuh merupakan senyawa yang diberikan ke tanaman sebagai suplemen tambahan untuk meningkatkan proses pembelahan sel agar lebih aktif lagi. dalam jumlah yang kecil zpt dapat menstimulir pertumbuhan tanaman dan dalam jumlah yang besar zpt justru menghambat pertumbuhan. (Heddy, 1996).

Dengan memperhatikan teknik stek, pemilihan media tanam, dan penggunaan ZPT yang tepat, diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan perbanyakan tanaman jeruk nipis secara vegetatif.

Berdasarkan latar belakang diatas maka akan dilakukan penelitian untuk mencapai “keberhasilan perbanyakan tanaman jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) secara vegetatif dengan teknik stek pada berbagai jenis media tanam dan zat pengatur tumbuh (ZPT)”.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui jenis media tanam terbaik yang memberikan pengaruh terhadap keberhasilan perbanyakkan stek tanaman jeruk nipis.
2. Untuk mengetahui jenis ZPT yang dapat mempengaruhi keberhasilan perbanyakkan stek tanaman jeruk nipis.
3. Untuk mengetahui apakah ada interaksi pengaruh jenis media tanam dan jenis ZPT terhadap keberhasilan stek tanaman jeruk nipis .

Kegunaan Penelitian

Sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut terkait perbanyakkan jeruk nipis.

Hipotesis

1. Terdapat media yang memberikan pengaruh terbaik terhadap keberhasilan perbanyakkan tanaman jeruk nipis dengan teknik stek.
2. Terdapat ZPT media yang memberikan pengaruh terbaik terhadap keberhasilan perbanyakkan tanaman jeruk nipis dengan teknik stek.
3. Terdapat kombinasi media dan ZPT yang memberikan pengaruh terbaik terhadap keberhasilan perbanyakkan tanaman jeruk nipis dengan teknik stek.